

BILA DE BILIARD

— “The Billiard Ball” —

de Isaac Asimov

Traducerea Valentin Cenușe

I.

JAMES PRISS - cred că ar trebui să spun Profesorul James Priss - deși toată lumea știe în mod sigur la cine mă refer, chiar când nu-i menționez titlul - James Priss vorbea totdeauna încet.

Îl știam bine - doar i-am luat atâtea interviuri. O minte uriașă, cum n-a mai fost alta de la Einstein încoace, dar foarte lentă. Chiar el, adeseori, își recunoștea încetineala. Și la urma urmei, poate tocmai pentru că avea o minte așa de uriașă, nu putea gândi repede.

Dacă avea ceva de spus, o făcea încet, abstract, rămânând un timp pe gânduri, ca apoi iar să mai spună câte ceva. Chiar când era vorba de o chestiune însemnată, gigantica sa minte plutea parcă în incertitudine, adaugând câte ceva ici, colo.

Va răsări soarele mâine? Mi-l imaginez mirându-se. Ce vrem să spunem prin „va răsări”? Avem oare certitudinea zilei de mâine? Este oare termenul „soare” o noțiune lipsită de orice ambiguitate?

Adăugați la acest fel de exprimare o înfățișare prietenoasă, puțin cam palidă, fără nici o altă expresie, afară de un aer general de nesiguranță, păr cărunt, puțin cam mare, îngrijit pieptănat, hainele-i de lucru de o croială invariabil conservatoare, și-l veți avea pe Profesorul James Priss, exact așa cum era: o persoană retrasă, lipsită complet de orice atracție.

Pentru toate aceste motive, nimeni în lume, cu excepția mea, n-ar fi putut vreodată să-l bănuiască de crimă. Dealtfel, nici eu nu sînt sigur. La urma urmei, avea o gândire lentă; totdeauna gândea lent. Și este oare de conceput ca într-un anumit moment crucial să fi reușit să gândească cu repeziciune și să acționeze imediat?

Dealtfel, asta n-are nici o importanță, căci chiar dacă a ucis, a izbutit perfect. Este mult prea târziu acum să încerc să schimb mersul lucrurilor și nu aș reuși, chiar dacă m-aș decide să public cele ce urmează.

Edward Bloom fusese colegul de clasă al lui Priss pe timpul liceului și rămăsese pe mai departe un asociat, datorită circumstanțelor. Erau de aceeași vârstă și, în afară de aceeași înclinație spre viața de burlac, erau diferiți în orice altă direcție.

Bloom era ca o explozie vie de lumină; plin de culoare, înalt, solid, zgomotos, impertinent și plin de sine. Prin felul său rapid și neașteptat de a înțelege esențialul, gândirea sa acționa asemenea unui meteor. El nu era teoretician, ca Priss; Bloom nu avea nici răbdare pentru asta și nici capacitatea de a se concentra asupra unei singure idei abstracte. Recunoștea asta. Se și lăuda cu acest lucru.

Ceea ce avea Bloom, era un fel ciudat de a înțelege punerea în aplicarea a unei teorii, felul în care i se putea găsi teoriei un fals. Într-o construcție abstractă cu aparența unui bloc inatacabil, el putea găsi, fără vreo dificultate aparentă, schema complicată a unui mecanism minunat. Aveai impresia că blocul s-ar deschide la simpla sa atingere, eliberând mecanismul.

Este o poveste binecunoscută și deloc exagerată, că niciodată Bloom n-a construit ceva care să nu funcționeze, să nu fie brevetabil sau profitabil. Pe la patruzeci și cinci de ani, el era unul din cei mai bogați oameni ai lumii.

Și dacă Bloom-Tehnicianul avea într-adevăr ceva la care să se adapteze, era tocmai felul de gândire al lui Priss-Teoreticianul. Cele mai mari și mai ingenioase dispozitive ale lui Bloom erau construite după cele mai mari idei ale lui Priss și în timp ce Bloom creștea în faimă și bogăție, Priss câștiga un respect fenomenal printre colegii săi.

Natural, era de așteptat ca atunci când Priss și-a prezentat Teoria Celor Două Câmpuri, Bloom să se și apuce de îndată să construiască primul dispozitiv practic anti-gravitațional.

II.

Treaba mea era să aflu pe cine dintre abonații "*Tele-News Press*" îl interesa Teoria Celor Două Câmpuri și pentru acest lucru trebuia să interacționez cu ființe umane și nu cu idei abstracte. Întrucât persoana căreia urma să-i iau interviul era Profesorul Priss, aveam să întâmpin cu siguranță greutate.

Desigur, urma să întreb despre posibilitățile anti-gravitației, de care toată lumea se interesa, și nu despre Teoria Celor Două Câmpuri, pe care nimeni nu o putea înțelege.

— Anti-gravitația?

Priss și-a comprimat buzele și s-a gândit.

— Nu sînt absolut sigur că așa ceva este posibil. Problema... ă... n-am gândit-o încă satisfăcător. Nu sînt pe deplin sigur dacă ecuațiile Celor Două Câmpuri au soluție finală, pe care sigur ar trebui s-o aibă, dacă... Și se cufundă apoi într-o stare de melancolie.

Am insistat:

— Bloom crede că se poate construi un astfel de dispozitiv.

Priss a clătinat din cap.

— Da, bine, dar m-aș mira. Ed Bloom a avut până acum o dibăcie neobișnuită în a vedea chiar lucrurile ascunse. Are o minte neobișnuită. Bineînțeles că asta l-a făcut bogat.

Stăteam în apartamentul lui Priss, tipul de apartament obișnuit pentru cineva din clasa de mijloc. Fără să vreau, mai aruncam câte o privire ici, colo. Priss nu era bogat.

Nu cred că a citit în mintea mea. M-a văzut însă uitându-mă și cred că la asta s-a gândit.

— Bogăția nu este răsplata obișnuită pentru adevăratul om de știință, zise el. Și, dealtfel, nici una de dorit în mod special.

Poate că aici are dreptate, am gândit. Priss avea desigur o răsplată, a sa, proprie. El era a treia persoană din istorie care câștigase două Premii Nobel, și în primul rând le avea pe amândouă în știință și amândouă câștigate singur. De asta nu se putea plânge. Și dacă nu era bogat, nici sărac nu era.

Nu părea însă un om mulțumit. Poate că nu numai bogăția lui Bloom îl supăra. Poate mai degrabă faima universală a lui Bloom printre oamenii Pământului; poate faptul că Bloom era o celebritate oriunde s-ar fi dus, pe când Priss, în afara simpozioanelor științifice și cluburilor universitare, era în mare măsură anonim.

Nu pot să spun cât de multe din aceste reflecții se citeau în ochii mei, sau în felul în care-mi încrețeam fruntea, dar Priss continuă să vorbească:

— Să știți însă că sîntem prieteni. Jucăm biliard o dată sau de două ori pe săptămână. Îl bat în mod regulat.

(Niciodată n-am publicat această declarație. Am verificat-o însă la Bloom, care a făcut o declarație inversă, care începea:

— Pe mine să mă bată la biliard! Nătărăul ăla... și au urmat câteva expresii mai personale.

De fapt, nici unul nu era novice la biliard, l-am urmărit o dată jucând câteva minute după acea declarație și contra-declarație și mi-am putut da seama că amândoi mânuiau tacul cu o siguranță profesională. Mai mult încă, amândoi jucau la sînge și se vedea că nu era nici urmă de prietenie în joc).

— N-ați dori, am zis eu, să anticipați dacă va reuși Bloom sau nu să construiască un mecanism anti-gravitațional?

— Vrei să spui dacă aș vrea să fac și eu ceva? Hmm. Păi să ne gândim, tinere. De fapt ce vrem să spunem prin anti-gravitațional? Concepția noastră despre gravitație se bazează pe Teoria Relativității Generalizate a lui Einstein, care, deși acum este veche de un secol și jumătate, rămâne, între anumite limite, valabilă. Să ne închipuim, că...

Am ascultat politicos. Îl mai auzisem pe Priss vorbind despre acest subiect și altă dată, dar dacă voiam să obțin ceva de la el (ceea ce nu era sigur) trebuia să-l las să-și facă numărul.

— Să ne închipuim Universul, zise el, ca pe o foaie elastică, subțire și netedă de cauciuc indeșirabil. Dacă ne închipuim masa ca fiind asociată cu greutatea, așa cum este pe suprafața Pământului, ne putem deci aștepta ca o masă care ar apărea pe foaia de cauciuc, să facă o adâncitură. Cu cât masa este mai mare, cu atât adâncitura este mai mare.

— În Universul actual, continuă el, există tot felul de mase și trebuie să ne imaginăm foița noastră de cauciuc încrețită de tot felul de adâncituri. Orice obiect care se rostogolește de-a lungul acestei foițe de cauciuc va cădea și va ieși din adânciturile pe care le va întâlni, virând și schimbându-și direcția. Această virare și schimbare de direcție ne demonstrează existența unei forțe de gravitație... Dacă obiectul care se mișcă ajunge suficient de aproape de centrul adânciturii, și viteza sa este destul de mică, el va fi prins ca într-o capcană și va începe să se rotească în jurul acelei adâncituri. În absența frecării, obiectul își va păstra această rotire la infinit. Cu alte cuvinte, ceea ce Isaac Newton interpreta ca pe o forță, Albert Einstein a interpretat-o drept distorsiune geometrică.

Ajungând aici, făcu o pauză. Până acum vorbise destul de clar (cel puțin pentru el), pentru că nu spunea pentru prima dată aceste lucruri. Dar acum începu să-și caute cuvintele.

— Deci încercând să producem anti-gravitația, zise el, încercăm să schimbăm geometria Universului. Continuând metafora, înseamnă că încercăm să întindem foaia încrețită de cauciuc. Ne-am putea imagina pe noi înșine intrând sub o adâncitură, ridicând-o și suportând-o tocmai pentru a îndepărta adâncitura. Dacă în acest fel întindem foaia de cauciuc, înseamnă că am cucerit astfel un Univers - sau cel puțin o porțiune din el - în care gravitația nu există. Un corp care s-ar mișca prin această masă netedă nu și-ar schimba deloc direcția de mișcare și asta ne-ar putea duce la concluzia că masa nu exercită nici o atracție gravitațională. Totuși, pentru a realiza acest fapt, avem nevoie de o masă echivalentă cu cea a masei care produce adâncituri. Pentru a produce anti-gravitație pe Pământ în felul acesta ar trebui să folosim o masă egală cu aceea a Pământului și s-o menținem în echilibru deasupra capetelor noastre, ca să zic așa.

L-am întrerupt:

— Dar teoria dumneavoastră, a celor Două Câmpuri...

— Exact. Relativitatea generalizată nu explică nici câmpul gravitațional, nici cel electromagnetic, într-un singur set de ecuații. Einstein și-a irosit jumătate din viață în căutarea acestui set unic de ecuații pentru Teoria Câmpurilor Unificate. Și n-a reușit. Toți cei care l-au urmat pe Einstein au dat greș. Eu, totuși, am plecat de la ipoteza că există două câmpuri care nu pot fi unificate și am ajuns la rezultatele pe care în parte le pot explica cu ajutorul metaforei foi de cauciuc. Acum am ajuns la ceva ce nu sînt sigur să mai fi auzit vreodată.

— Cum vine asta? am întrebat.

— Să presupunem că în loc de a încerca să ridicăm în sus masa cu adâncituri, am încerca să rigidizăm foaia însăși, să-i reducem calitatea de a se lăsa adâncită. Cel puțin pe o mică porțiune s-ar contracta și ar deveni mai plată. Gravitația s-ar micșora. Și astfel masa, pentru că în termenii Universului cu adâncituri, amândouă sînt în esență același fenomen. Dacă am putea să facem foaia de cauciuc plată complet, atît gravitația cît și masa ar dispărea, cu totul.

— În condiții speciale, s-ar putea reuși să se contracareze câmpul gravitațional prin câmpul electromagnetic și cu ajutorul acestuia din urmă să se întărească structura ondulatorie a Universului. Câmpul electromagnetic este cu mult mai puternic decît câmpul gravitațional, astfel că cel dintîi ar putea fi făcut să-l învingă pe cel din urmă.

— Dar spuneți „în condiții speciale”, am zis eu, șovăitor. Pot fi atinse aceste condiții speciale de care vorbiți, domnule profesor?

— Tocmai asta nu știu, zise Priss încet și gânditor. Dacă Universul ar fi într-adevăr o foaie de cauciuc, înainte de a ne putea aștepta ca ea să rămână complet plată sub o masă care ar produce adâncituri, rigiditatea sa ar trebui să atingă o valoare infinită. Dacă așa stau lucrurile și în Universul real, atunci este necesar un câmp electromagnetic de o intensitate infinită și asta ar însemna că anti-gravitația este imposibilă.

— Dar Bloom zice că...

— Da, îmi imaginez că Bloom crede că un câmp finit, aplicat cum trebuie, este suficient. Totuși, oricît de ingenios ar fi Bloom, și îmi zîmbi imperceptibil, nu trebuie să-l socotim infailibil. El a înțeles teoria cît se poate de greșit. El... niciodată nu reușea la examenele de la Colegiu, știa acest lucru?

Era cât pe aci să spun că știam. La urma urmei, toată lumea știa. Dar în timp ce spunea acest lucru, vocea lui Priss trăda o notă de zel și, ridicând privirea la timp, i-am surprins înflăcărarea din priviri, ca și cum ar fi fost încântat să răspândească această mică veste. Așa că am clătinat din cap, ca și cum aș fi înregistrat-o pentru referințe viitoare.

— Atunci, domnule Profesor, vreți să spuneți, am insistat eu, că Bloom probabil se înșală și deci anti-gravitația este imposibilă?

La aceasta Priss încuviință din cap și răspunse:

— Desigur, câmpul gravitațional poate fi micșorat, dar dacă prin anti-gravitație vrem să înțelegem un câmp cu o gravitație într-adevăr zero - adică nici un fel de gravitație într-un volum considerat de spațiu - atunci tare mi-e teamă că anti-gravitația se dovedește a fi imposibilă, în ciuda lui Bloom.

Și atunci am știut c-am obținut ceea ce dorisem.

III.

După cele relatate, timp de aproape trei luni, am încercat în zadar să-l văd pe Bloom și când, în fine, am reușit, nu era în toane bune.

Desigur, el se supărase imediat cum aflate declarațiile lui Priss și anunțase că acesta va fi invitat la prezentarea finală a mecanismului anti-gravitational, de îndată ce acesta va fi construit, și chiar va fi rugat să participe la demonstrație.

Un reporter oarecare (nu eu, din păcate) l-a întâlnit pe Bloom printre utilaje și i-a cerut noi amănunte cu privire la cele declarate, la care Bloom a răspuns următoarele:

— Până la urmă, tot voi avea mecanismul; poate curând. Poți veni acolo și dumneata și oricine altcineva, pe care-l va trimite presa. Poate veni și profesorul Priss. El poate reprezenta Știința Teoretică și după ce eu voi demonstra

existența anti-gravitației, el își va putea corecta teoria și, eventual, explica fenomenul. Sînt sigur că va ști să-și corecteze cu măiestrie teoria și să arate exact motivele pentru care n-a fost posibil ca eu să greșesc. Ar putea face asta chiar și acum, pentru economie de timp, dar nu cred că o va face.

Totul fusese spus foarte politicos, dar sub fluxul rapid de cuvinte se simțea mârâitul.

Totuși el își continuă partidele ocazionale de biliard cu Priss și, când cei doi se întâlneau, se comportau cât se poate de politicos. Se puteau observa schimbările lor de atitudine față de presă: Bloom devenea mai concis, chiar evaziv, pe când Priss manifesta o bună dispoziție din ce în ce mai mare.

Când, în sfârșit, după a nu știu cîta oară îi ceream lui Bloom un interviu și acesta fu acceptat, mă întrebam dacă asta însemna o dezvăluire a cercetărilor sale. Ar fi fost un vis să-l aud anunțîndu-mi mie succesul final.

Dar lucrurile n-au decurs așa. M-a primit în biroul său de la Uzinele Bloom, din statul New York. Era un cadru minunat, departe de orice zonă populată, înconjurat de un peisaj îngrijit, care acoperea un spațiu nu mai mic decât ar fi ocupat un mare obiectiv industrial. Edison, în culmea gloriei sale, cu două secole în urmă, nu putea atinge succesul fenomenal la care ajunsese Bloom.

Bloom însă nu era în toane bune. După o întârziere de zece minute, el a intrat cu pași mari și a trecut murmurînd pe lângă biroul secretarei sale, abia făcînd un semn din cap spre mine. Purta un halat de laborator, cu nasturii desfăcuți.

Se aruncă pe scaunul său și zise:

— Îmi pare rău că v-am lăsat să așteptați, dar n-am avut atît de mult timp pe cît speram.

Bloom era un exhibiționist înnăscut și știa mai bine ca oricare altul să facă față presei, dar acum aveam sentimentul că îi venea foarte greu să adere la acest principiu.

Era exact așa cum am presupus.

— Mi se dă de înțeles, domnule, că testele dumneavoastră recente au fost încununate de succes.

— Cine v-a spus asta?

— Vreau să spun că așa se vorbește în general, domnule Bloom.

— Nu, nu e așa. Să nu spui asta, tinere! Nu există nici un zvon despre ce se petrece în laboratoarele și atelierele mele. Exprimați părerile Profesorului, nu-i așa?

— Nu. Eu nu...

— Ba da, așa e! Nu dumneata ești cel căruia i-a declarat că... anti-gravitația este imposibilă?

— El n-a declarat acest lucru în mod categoric.

— El niciodată nu spune ceva categoric. Dar pentru el, a fost destul de categoric. Și nu atât de categoric până eu nu-i voi obține blestematul acela de Univers din foaie de cauciuc.

— Atunci înseamnă că faceți progrese, domnule Bloom?

— Știi bine că da, mârâi el. Sau cel puțin ar trebui să știi. N-ai fost la demonstrația de săptămâna trecută?

— Ba da, am fost.

M-am gândit că Bloom era la strâmtoare, altfel n-ar fi menționat acea demonstrație. A mers, dar n-a fost ceva nemaipomenit. Între cei doi poli ai unui magnet fusese produsă o regiune cu gravitație micșorată.

A fost făcută foarte inteligent. Pentru sondarea spațiului dintre cei doi poli s-a folosit o balanță cu efect Mossbauer. Pentru cei care n-au văzut niciodată o astfel de balanță în funcțiune, precizez că ea constă în primul rând dintr-un fascicul monocromatic îngust, de raze gamma emise într-un

câmp cu gravitație mică. Sub influența câmpului gravitațional, razele gamma își schimbă - măsurabil - lungimea de undă, iar dacă intervine ceva care să schimbe intensitatea câmpului, schimbările lungimilor de undă variază corespunzător. Este o metodă extrem de delicată pentru a sonda un câmp gravitațional și totuși a mers strună, însă singurul lucru pe care l-a făcut Bloom a fost micșorarea gravitației.

Necazul era că acest lucru mai fusese făcut și de alții înaintea lui. Pentru a fi sigur, Bloom utilizase circuite ce au ușurat mult obținerea unui astfel de efect (sistemul lui a fost extrem de ingenios și fusese patentat la timp) și el a susținut că prin această metodă anti-gravitația va deveni nu numai o simplă curiozitate științifică, ci și o chestiune practică cu aplicații industriale.

Poate! Însă a fost o treabă incompletă și el de obicei nu făcea atâta tapaj asupra lucrărilor incomplete. N-ar fi făcut nici de data aceasta, dacă n-ar fi fost obligat să arate ceva.

— Mi se pare, am zis eu, că la demonstrația preliminară ați obținut 0,82 g, ori, primăvara trecută, în Brazilia, a fost obținut un rezultat mai bun.

— Zău? Ei, bine, calculează energia de intrare aici și pe cea din Brazilia și spune-mi apoi diferența descreșterii de gravitație pe km/oră. Vei fi surprins.

— Chestiunea este: puteți sau nu să atingeți zero g? Gravitația zero? Tocmai asta crede profesorul Priss că va fi imposibil. Toată lumea este de acord că numai micșorarea intensității câmpului nu este mare lucru.

Bloom și-a strâns pumnul. Aveam impresia că-n ziua aceea îi mersese prost un experiment cheie și era peste măsură de supărat.

Lui Bloom nu-i plăcea să fie strâns cu ușa.

— Teoreticienii mă plictisesc, spuse el.

Vorbi pe un ton scăzut, cu o voce controlată, ca și cum, în sfârșit, n-ar mai fi putut să se abțină să le zică lucrurilor pe nume și să fie dezaprobat.

— Priss a câștigat deci Premiul Nobel învârtindu-se în jurul câtorva ecuații, însă ce-a reușit cu asta? Eu am făcut ceva din asta și o să mai fac, indiferent dacă lui Priss îi place sau nu. Eu sînt acela de care lumea își va aminti. Eu sînt cel căruia i se acordă credit. Poate să-și păstreze titlul lui nenorocit și premiile și gloria printre școlari. Ascultă. Am să-ți spun eu ce are pe suflet. Simplă gelozie de modă veche, asta e. Îl omoară tot ceea ce eu capăt practic din ceea ce fac. Ar vrea și el asta, dar numai prin idei abstracte. Odată i-am spus - știți, uneori jucăm biliard împreună -,...

(Exact aici am citat declarația lui Priss despre biliard și am aflat contra-declarația lui Bloom. N-am publicat nici una din ele. Erau prea triviale.)

— Jucăm biliard, zise Bloom după ce se mai calmă, și am câștigat de multe ori. Menținem relații destul de amicale, ce dracu'... colegi de școală și așa mai departe... deși n-o să știu niciodată cum s-a descurcat. A reușit în fizică, desigur, și în matematică. Dar a luat notele minime - din milă, cred - la toate cursurile pe care le-a frecventat.

— Nu v-ați luat diploma, nu-i așa, domnule Bloom? (Asta era o răutate din partea mea. Eruptia sa însă mă amuza.)

— Am părăsit școala ca să mă apuc de afaceri. La dracu'! Media mea pe parcursul celor trei ani, cât am frecventat cursurile, era un nouă solid. Să nu-ți imaginezi altceva, auzi? Și, la naiba, pe vremea când Priss își lua Doctoratul, eu îmi făceam cel de-al doilea milion.

Continuă foarte iritat.

— Oricum, jucam biliard când i-am spus: Jim, nici un om obișnuit nu va înțelege vreodată de ce ai luat Premiul Nobel când eu sînt cel care obține rezultatele. De ce ai tu nevoie

de două? Dă-mi mie unul! Stătea în picioare, frecându-și tacul cu cretă și mi-a răspuns în felul lui moale, nenorocit.

— Tu ai două miliarde, Ed. Dă-mi mie unul. Deci, înțelegi, vrea bani.

— Înțeleg de aici că onorurile lui nu vă deranjează, am zis eu.

Timp de un minut, am crezut că o să mă dea afară. Dar nu m-a dat. În schimb a râs, făcând un gest cu mâna, ca și cum ar fi voit să șteargă ceva de pe o tablă invizibilă din fața sa.

— Bine, bine! - s-o lăsăm baltă. Toate astea nu mai au importanță. Ascultă, vrei o declarație: O.K.! Lucrurile n-au mers atât de bine azi și m-am cam enervat puțin, dar se va aranja. Cred că știu ce nu merge. Sau dacă nu știu, voi afla. Uite, poți spune că eu afirm că nu avem nevoie de o intensitate electromagnetică infinită. *Vom avea* gravitația zero. Și când o vom avea, voi face cea mai a dracului demonstrație care s-a văzut vreodată, exclusiv pentru presă și pentru Priss. Și dumneata vei fi invitat.

Am avut destul timp după aceea să-i mai văd pe fiecare în parte, încă de câteva ori. Chiar i-am văzut o dată împreună, la una din partidele lor de biliard. Așa cum spuneam mai înainte, amândoi erau jucători buni.

Însă invitația la demonstrație n-a sosit așa de repede cum mă așteptam. Mai erau șase săptămâni până să se împlinească un an de la declarația lui Bloom, când invitația sosi.

Cu toate astea, ar fi fost necinstit să mă fi așteptat la o treabă mai rapidă.

Mi s-a trimis o invitație specială inscripționată, cu asigurarea că mai întâi va fi o oră pentru cocktail. Bloom nu făcea niciodată lucrurile pe jumătate și intenționa să aibă la îndemână un grup de reporteri, care să fie încântați și

satisfăcuți. A fost și un aranjament pentru televiziunea tridimensională. Era evident că Bloom era sigur de el, destul de sigur pentru a fi dornic să vrea ca demonstrația să fie văzută în orice sufragerie de pe planetă.

L-am sunat pe Profesorul Priss, ca să fiu sigur că și el fusese invitat. Fusese invitat!

— Aveți de gând să asistați, Sir?

Urmă o pauză și, după expresia feței profesorului de pe ecran, se vedea că șovăie, nehotărât.

— O demonstrație de felul acesta este cât se poate de nepotrivită, atunci când este în joc o problemă științifică serioasă. Nu-mi place să încurajez astfel de lucruri.

Mi-era teamă să nu se scuze și să nu vină și, în cazul în care el n-ar fi fost acolo, situația n-ar mai fi fost atât de dramatică. Dar poate atunci se decise să nu facă pe fricosul în fața lumii întregi. Evident dezgustat, el spuse:

— Desigur, Ed Bloom nu este un adevărat om de știință și trebuie să-și găsească nașul într-o zi. Voi fi acolo.

— Credeți că domnul Bloom va reuși să producă gravitația zero, Sir?

— Ah... Dl. Bloom mi-a trimis o copie după proiectul mecanismului său și... hmm..., el zice că va reuși. Bineînțeles..., făcu apoi iar o pauză mare.

— Cred că mi-ar plăcea să văd.

Și mie mi-ar plăcea, ca și multor altora.

Scenariul era impecabil. Un întreg etaj de la clădirea principală a Uzinelor Bloom (cea de pe vârful dealului) fusese golit. Erau acolo și cocktailurile promise, și o mulțime de gustări, și lumină, și un Edward Bloom îmbrăcat cu grijă, jovial cu toată lumea, jucând rolul unei gazde perfecte, în timp ce un număr de servitori discreți și politicoși forfoteau în jur. Totul arăta genialitate și uimitoare încredere în sine.

James Priss întârzia și l-am surprins pe Bloom căutând cu privirile în mulțime și devenind ușor impacientat. Apoi, James Priss sosi; aducea cu sine un volum de anacronism, o monotonie neafectată cu nimic de zgomotul și splendoarea (nici un alt cuvânt n-ar putea s-o descrie... sau poate erau cele două Martini care mă încinseseră) care umpleau încăperea.

Bloom îl văzu și fața i se luminează subit. Alergă iute spre el, luându-l de mână și trăgându-l spre bar.

— Jim! Mă bucur că te văd! Ce servești? Omule, ce dracu', dacă nu te arătai, renunțam la demonstrație. Asta nu se poate face fără personajul principal, doar știi.

Îi strânse mâna lui Priss.

— E teoria ta, doar. Noi, sărmanii muritori de rând, nu puteam face nimic fără ca tu să ne dai câteva indicații, chiar și câteva, al dracului de puține.

Plin de entuziasm, Bloom îl peria din când în când, pentru că de data asta își permitea, îl pregătea pe Priss pentru lovitura de grație.

Cu un soi de murmur, Priss încercă să refuze o băutură, dar i se îndesă un pahar în mână, și vocea lui Bloom se ridică ca un muget de taur.

— Domnilor, un moment de liniște, vă rog! Pentru Profesorul Priss, cea mai mare minte de la Einstein încoace. Laureat de două ori cu Premiul Nobel, tatăl Teoriei Celor Două Câmpuri și inspiratorul demonstrației la care vom asista - chiar dacă el n-a crezut în această demonstrație, așa cum a și avut curajul s-o declare public.

Un râs înfundat se auzi undeva, izolat, în sală, dar se stinse îndată și Profesorul Priss își luă o înfățișare cât mai gravă posibil.

— Dar acum, că Profesorul Priss este aici, continuă Bloom, și că noi am terminat cu toasturile, să mergem să-i dăm drumul. Urmați-mă!

IV.

Demonstrația urma să se desfășoare într-un loc mult mai potrivit decât prima dată. De data asta se făcea la ultimul etaj al clădirii. Erau acolo niște magneți uriași - unii mai mici, slavă Domnului -, dar după câte aş putea spune, se afla acolo aceeași balanță cu efect Mossbauer.

Un lucru era nou, totuși, descupănind pe toată lumea și atrăgând atenția mai mult decât orice altceva din cameră. Era o masă de biliard așezată sub unul din polii unui magnet. Sub ea se afla celălalt pol. Chiar în centrul mesei se afla o gaură rotundă cam de 30 de centimetri; era clar că dacă va fi produs câmpul cu gravitație zero, acesta va fi produs în centrul mesei de biliard, prin acea gaură.

Era ca și cum întreaga demonstrație ar fi fost proiectată de o manieră suprealistă, pentru a sublinia victoria lui Bloom asupra lui Priss. Aceasta urma să fie o altă versiune a veșnicei lor competiții de biliard și Bloom urma să câștige.

Nu știu dacă ceilalți reporteri priveau lucrurile în felul ăsta, cred însă că Priss așa le privea. M-am întors spre el și l-am văzut cum ținea încă paharul care i se pusese în mână. El rareori bea, știam, dar acum își duse paharul la gură și-l goli din două înghițituri. Se uita fix la bila de biliard și nu trebuia să fii un expert pentru a înțelege că el o interpreta ca pe un bobârnac peste nas.

Bloom ne conduse la cele douăzeci de fotolii care înconjurau trei laturi ale mesei, cea de-a patra fiind lăsată liberă, ca arenă de lucru. Priss fu escortat cu grijă spre locul care permitea cea mai bună vedere. El aruncă o privire rapidă spre camerele tridimensionale TV, care erau de acum în funcțiune. Mă întrebam dacă nu cumva dorea să plece și nu putea să se decidă să facă acest lucru sub privirea întregii lumi.

În esență, demonstrația era simplă; numai rezultatul conta. La vedere erau instalate niște contoare care măsurau energia cheltuită. Altele transformau datele balanței în poziții și mărimi, pentru toată lumea. Totul era aranjat pentru o bună vizibilitate tridimensională.

Bloom explica totul într-un mod genial, făcând o pauză sau două, în care se întorcea spre Priss, pentru confirmare. Nu făcea acest lucru prea des, pentru a nu face faptul vizibil, dar suficient pentru a-l face pe Priss să se simtă ca pe jeratic. Din locul unde stăteam puteam să-l văd pe Priss în partea cealaltă a mesei.

Avea figura unui om cuprins de chinurile iadului.

După cum știm cu toții, experiența lui Bloom a reușit. În timp ce câmpul electromagnetic se intensifica, balanța arăta cum intensitatea gravitațională scade constant. Scăderea acesteia sub 0,52 g fu însoțită de aclamații. O linie roșie indica faptul pe contor.

— După cum știți, 0,52 g, spuse Bloom plin de încredere, reprezintă recordul anterior în diminuarea intensității gravitației. Prin scăderea prețului electricității cu peste 10 % față de recordul inițial, de data asta avem un nou record. Vom merge însă și mai jos.

Bloom - deliberat, bănuiesc de dragul suspansului - accentuă ultimele cuvinte, lăsînd camerele tridimensionale să manevreze înainte și-napoi, între golul din masa de biliard și contorul pe care se vedeau scăzînd cifrele balanței.

Deodată, Bloom spuse:

— Domnilor, în buzunarul lateral al fiecărui fotoliu veți găsi ochelari negri de protecție. Vă rog să-i puneți acum. Câmpul cu gravitație zero va fi stabilit îndată și va radia o lumină bogată în ultraviolete.

El însuși își puse ochelarii și urmă un foșnet de câteva momente, în timp ce și ceilalți făceau același lucru.

Cred că-n timpul ultimului minut, când indicația de pe contor scăzu la zero și rămase imobilă, nimeni n-a respirat. Și chiar în acel moment un cilindru de lumină țîșni din nimic, de la un pol la altul, prin gaura făcută prin masa de biliard. Douăzeci de oameni își ținură respirația. Apoi cineva a strigat:

— Ce-i cu lumina asta, domnule Bloom?

— Este caracteristică câmpului cu gravitația zero, zise Bloom liniștit, ceea ce nu era desigur un răspuns.

Reporterii erau de acum în picioare, înghesuindu-se la marginea mesei. Bloom le făcu semn să se retragă.

— Domnilor, vă rog, dați-vă la o parte.

Numai Priss rămase pe scaun. Părea cufundat în gânduri, și de atunci înapoi am fost totdeauna convinși că numai ochelarii au fost cei care au ascuns semnificația posibilă a celor ce au urmat. Nu-i vedeam ochii. Nu puteam să-i văd. Și asta însemna că nici eu, nici altcineva nu putea nici măcar ghici ce se petrecea în spatele acelor ochelari.

De altfel, poate n-am fi putut ghici asta chiar dacă ochelarii n-ar fi fost acolo. Dar cine poate ști?

Vocea lui Bloom răsună din nou:

— Vă rog! Demonstrația nu s-a terminat încă. Până acum n-am făcut altceva decât să repetăm ceea ce am făcut înainte. Acum am produs un câmp cu gravitație zero și am demonstrat, practic, faptul că poate fi creat. Dar eu vreau să demonstrez ceva din ceea ce poate face acest câmp. Ceea ce urmează să vedem în momentele următoare va fi ceva ce nu a fost văzut niciodată de nimeni, nici măcar de către mine. În direcția asta n-am făcut atât de multe experimente pe cât mi-ar fi plăcut, deoarece am crezut că Profesorul Priss merită cinstea de...

Priss aruncă o privire tăioasă:

— Ce... Ce...

— Professore Priss, zise Bloom zîmbind larg, mi-ar face plăcere să efectuați dumneavoastră primele experimente referitoare la interacțiunea dintre un obiect solid cu un câmp zero-gravitațional. Observați că acest câmp a fost creat în centrul unei mese de biliard. Toată lumea cunoaște, domnule Profesor, fenomenala dumneavoastră îndemânare la biliard, un talent pe care numai uimitoarea dumneavoastră aptitudine pentru fizica teoretică îl depășește. N-ați vrea dumneavoastră să trimiteți o minge de biliard în spațiul cu gravitație zero?

Mă întreb ce arătau atunci ochii lui. Mă mai întreb cât de mult din hotărârea de a-l face pe Priss să joace biliard la acea demonstrație se datora mâniei la remarcă profesorului referitoare la rezultatele jocurilor dintre ei, remarcă pe care, vă amintiți, am citat-o. Să fi fost eu oare în vreun fel responsabil pentru cele ce au urmat?

— Hai sus, domnule Profesor, zise Bloom, și lăsați-mă pe mine să stau pe locul dumneavoastră. Dați-i drumul, vă rog!

Bloom chiar se așează, continuînd să vorbească cu o voce care suna din ce în ce mai mult ca o orgă.

— De îndată ce Profesorul Priss va trimite mingea în spațiul cu gravitație zero, ea nu va mai fi cu nimic influențată de câmpul gravitațional al Pământului. Va rămâne cu adevărat nemișcată, în timp ce Pământul se va roti în jurul axei sale și va călători în jurul Soarelui. La această latitudine și la această oră a zilei am calculat că Pământul, în mișcările sale, va coborî. Noi ne vom mișca odată cu el și mingea va rămâne nemișcată. Nouă ni se va părea că ea urcă și se îndepărtează de suprafața Pământului. Priviți!

Priss stătea în fața mesei, în picioare, cuprins parcă de paralizie. Era surpriză? Uimire? Nu știu. Nu voi ști niciodată. Să fi făcut oare un semn pentru a-l întrerupe pe Bloom din

discurs sau doar suferea din cauza repulsiei chinuitoare de a juca rolul umilitor la care era forțat de către adversarul său?

Priss se întoarse spre masa de biliard, privind mai întâi spre ea, apoi înapoi spre Bloom. Toți reporterii erau în picioare, îngrămădindu-se cât mai aproape posibil, pentru a avea o vizibilitate bună. Numai Bloom rămăsese pe scaun, izolat și zîmbitor. (El, desigur, nu urmărea masa sau mingile, sau câmpul de gravitație zero. Pe cât puteam eu să văd prin ochelarii fumurii, el îl privea pe Priss.)

Priss se întoarse spre masă și așază mingea. Urma să fie agentul care avea să-i aducă lui Bloom triumful final și dramatic, și să se facă pe el însuși - omul care declarase imposibilitatea experienței - ținta bățăilor de joc pentru eternitate.

Poate simțea că nu există nici o ieșire. Sau poate că...

Cu o lovitură sigură de tac, el puse mingea în mișcare. Ea nu mergea repede și toți o urmăreau cu privirea. Atinsese marginea mesei și ricoșă. Acum mergea chiar mai încet, ca și cum Priss însuși măsura suspansul, făcând triumful lui Bloom încă și mai mare.

Cum eu stăteam exact pe partea opusă a mesei, am văzut totul la perfecție. Am putut urmări mingea mișcându-se spre zona strălucitoare a câmpului zero-gravitațional și dincolo de lumina acestuia, ceea ce nu era ascuns de trupul lui Bloom.

Mingea s-a apropiat de spațiul cu gravitație zero, a părut să rămână un moment suspendată pe marginea acestuia și a dispărut, urmată de o dâră de lumină, un bubuit de tunet și un miros brusc de haine arse.

Am țipat. Toți am țipat.

După aceea am văzut scena la televiziune, împreună cu restul întregii lumi. Am putut să mă văd pe mine însumi în

film, în timpul acelei perioade de cincisprezece secunde de teribilă zăpăceală, dar de fapt nu mi-am recunoscut fața.

Cincisprezece secunde!

Și apoi l-am descoperit pe Bloom. Stătea încă în scaunul său, cu brațele încrucișate - dar o gaură de mărimea unei mingi de biliard îi traversa încheietura stângă, pieptul și spatele. Cea mai mare parte a inimii - așa cum s-a dovedit mai târziu la autopsie - fusese clar aruncată afară.

Au întrerupt mecanismul. Au chemat poliția. L-au tras afară pe Priss, care era într-o stare de colaps total. Ca să spun adevărul, nici eu nu eram într-o stare mai bună și dacă vreunul din reporterii de acolo, de pe scenă, a încercat vreodată să spună că a rămas stăpân pe sine, atunci puteți fi siguri că acela este un mincinos fără pereche.

V.

Era cu câteva luni înainte de a trebui să-l văd din nou pe Priss.

Pierduse ceva în greutate, dar în rest arăta bine, într-adevăr, avea culoare în obraji și un aer hotărât. Era mai bine îmbrăcat, cum nu-l văzusem niciodată înainte.

— *Acum* știu ce s-a întâmplat, a spus el. Dacă aș fi avut timp să mă gândesc, aș fi știut de atunci. Gândesc mai încet și sărmanul Ed Bloom era atât de hotărât să desfășoare un mare spectacol și, făcând acest lucru atât de bine, m-a angrenat și pe mine în el. Natural, am încercat să compensez oarecum paguba pe care neintenționat am cauzat-o.

— Nu-l poți readuce la viață pe Bloom, am spus liniștit.

— Nu, nu pot, a spus el, tot așa de liniștit. Dar trebuie să ne gândim și la Uzinele Bloom. Ceea ce s-a întâmplat la demonstrație, în văzul întregii omeniri, a fost cea mai

proastă reclamă posibilă a gravitației zero și este important ca povestea să fie clarificată. De aceea am cerut să vă văd.

— Da?

— Dacă aș fi fost un gânditor mai rapid, aș fi știut că Ed vorbea cele mai mari prostii, atunci când spunea că mingea de biliard se va ridica încet în câmpul cu gravitație zero. Nu putea fi așa! Dacă Bloom n-ar fi disprețuit atât de mult teoria, dacă n-ar fi fost atât de hotărât să fie mândru de propria sa ignoranță a teoriei, ar fi știut-o el însuși.

...Mișcarea Pământului nu este, la urma urmei, singura implicată, tinere. Soarele însuși se mișcă pe o orbită vastă în jurul centrului galaxiei Calea Lactee. Și galaxia se mișcă și ea, într-un mod nu prea clar definit. Dacă mingea de biliard ar fi supusă câmpului cu gravitație zero, te-ai putea gândi că ea, nefiind afectată de nici una din aceste mișcări, ar cădea, prin urmare, brusc, într-o stare de repaus absolut, deși nu există un asemenea lucru, ca repausul absolut.

Priss a clătinat încet din cap. Problema cu Ed, cred, a fost aceea că el s-a gândit la genul de gravitație zero care se obține într-o navă spațială în cădere liberă, în care oamenii plutesc în aer. Ed aștepta ca mingea să plutească în aer. Totuși, într-o navă spațială, gravitația zero nu este rezultatul unei absențe a gravitației, ci pur și simplu rezultatul interacțiunii a două obiecte, o navă și un om din interiorul ei, care cad cu aceeași viteză, fiind supuse gravitației exact în același mod, astfel că fiecare rămâne nemișcat în raport cu celălalt.

În câmpul cu gravitație zero produs de Ed a existat o întindere a Universului foi de cauciuc, ceea ce înseamnă o adevărată pierdere de masă. Totul în acest câmp, inclusiv moleculele de aer prinse în el, la fel ca și mingea de biliard pe care am împins-o în câmp, și-au pierdut complet masa atâta timp cât au rămas în interiorul lui. Un obiect lipsit complet de masă se poate mișca numai într-un fel.

Priss s-a oprit, așteptând să întreb.

Am întrebat:

— Cum ar trebui să se miște?

— Să se miște cu viteza luminii. Orice obiect lipsit de masă, cum este un neutron sau un foton, trebuie să călătorească cu viteza luminii, de-a lungul întregii sale existențe. De fapt, lumina se mișcă cu această viteză numai pentru că este compusă din fotoni. De îndată ce mingea de biliard a intrat în câmpul gravitațional zero, pierzându-și masa, a căpătat și ea, imediat, viteza luminii și dusă a fost.

Am clătinat din cap.

— Nu și-a recăpătat imediat masa după ce a ieșit din volumul cu gravitație zero?

— Desigur, și îndată a început să fie influențată de câmpul gravitațional și să-și micșoreze viteza din cauza frecării cu aerul și cu suprafața mesei de biliard. Imaginează-ți însă de câtă frecare este nevoie să micșoreze viteza unui corp de mărimea unei mingi de biliard, la viteza luminii. Ea a trecut prin atmosfera noastră, groasă de sute de mile, într-o miime de secundă, și mă îndoiesc că prin asta și-a micșorat viteza cu mai mult de câteva mile, câteva mile din 186.282. În drumul său a ars ușor suprafața mesei de biliard, a pătruns direct prin marginea acesteia, a trecut apoi prin sărmanul Ed și prin fereastră, făcând în aceasta un cerc perfect, pentru că a trecut prin ea înainte ca porțiunile din vecinătatea a ceva, chiar la fel de fragil ca sticla, să aibă timp de a crăpa și a se face țândări.

A fost extrem de norocos faptul că ne-am aflat la ultimul etaj al clădirii, situată într-o zonă rurală. Dacă am fi fost în oraș, ar fi putut trece prin mai multe clădiri și ar fi omorât mai mulți oameni. În momentul de față, această minge de biliard este în spațiu, departe, mult mai departe de marginea Sistemului Solar, și va continua să călătorească

așa, la infinit, aproape cu viteza luminii, până când se va întâmpla să se ciocnească cu un obiect suficient de mare care s-o oprească. Și atunci va forma un crater destul de mare.

Am învățat ideea pe toate părțile și nu sînt convins că mi-a plăcut.

— Cum se poate asta? Mingea de biliard a intrat în spațiul cu gravitație zero aproape nemișcată. Eu am văzut-o. Și dumneavoastră spuneți că a plecat cu o cantitate incredibilă de energie cinetică. De unde a venit această energie?

Priss a dat din umeri.

— *De nicăieri*. Legea conservării energiei se menține numai în condițiile când rămâne valabilă teoria relativității generalizate; adică în Universul foi de cauciuc cu adâncituri. Ori de câte ori adâncitura dispare, teoria relativității generalizate își pierde valabilitatea și energia poate fi creată și distrusă liber. Acestui fapt se datorează radiația suprafeței cilindrice a spațiului creat cu gravitație zero. Radiația aceea, îți amintești că Bloom n-a explicat-o, și mi-e teamă că nici n-o putea explica. Numai dacă mai întâi ar fi mers cu experiențele mai departe; numai dacă n-ar fi ținut proteste să facă pe grozavu' cu spectacolul...

— Cum se explică radiația, Sir?

— Moleculele de aer din interiorul volumului! Fiecare din acestea capătă viteza luminii și, ciocnindu-se, ies afară. Ele nu sînt decât molecule, nu mingi de biliard, așa că ele sînt oprite, însă energia cinetică a mișcării lor se transformă în radiație energetică. Aceasta este continuă pentru că noi molecule intră mereu acolo și, atingând viteza luminii, ies izbindu-se afară.

— Energia se creează continuu?

— Exact. Și tocmai asta trebuie explicat publicului. Anti-gravitația nu este în esență un mecanism pentru a ridica

nave cosmice sau care să revoluționeze mișcarea mecanică. Aceasta este mai degrabă o sursă de alimentare infinită de energie liberă, pentru că o parte din energia produsă poate fi folosită pentru menținerea câmpului care ține acea porțiune a Universului întinsă. Ceea ce a inventat, fără să știe, Ed Bloom, n-a fost anti-gravitația, ci primul succes în realizarea unui perpetuum mobile de speța unui - cel care produce energie din nimic.

Pe un ton scăzut, am zis:

— Putea fi ucis oricare dintre noi de acea minge de biliard!, nu-i așa, domnule Profesor? Putea ieși afară în orice direcție.

Priss a spus:

— Ei, tinere, fotonii care nu au masă pornesc dintr-o sursă luminoasă în orice direcție; de aceea o lumânare aprinsă aruncă lumină în toate direcțiile. Moleculele de aer lipsite de masă pornesc în toate direcțiile din spațiul cu gravitație zero, motiv pentru care întreg cilindrul iradiază. Mingea de biliard a fost însă numai un singur obiect. Ea putea ieși în orice direcție aleasă la întâmplare și ea s-a întâmplat să fie aceea care trecea prin Ed.

Asta a fost. Toată lumea cunoaște urmările. Omenirea avea energie liberă și astfel avem lumea pe care o avem azi. Conducerea Uzinelor Bloom l-a însărcinat pe Profesorul Priss să dezvolte această energie și, cu timpul, acesta a devenit la fel de bogat și celebru cum fusese Bloom altădată. Și, în plus, Priss mai avea și două Premii Nobel.

Numai că...

Mereu mă gândesc. Fotonii țîșnesc dintr-o sursă de lumină în toate direcțiile, pentru că sînt creați chiar atunci și n-au nici un motiv să se miște în vreo direcție anume. Moleculele de aer ies din câmpul de gravitație zero în toate direcțiile, pentru că intră în acesta din toate direcțiile.

Cum rămâne însă cu o minge de biliard solitară, intrând în interiorul unui câmp de gravitație zero dintr-o direcție anume, iese ea în aceeași direcție, sau în orice direcție?

M-am interesat subtil, dar fizicienii teoreticieni nu par a fi siguri și nu găsesc nici o mărturie că Uzinele Bloom, singura organizație ce lucrează cu câmpuri de gravitație zero, să fi experimentat vreodată ceva de genul acesta.

Odată, cineva de la organizație mi-a spus că, în conformitate cu teoria probabilității, un obiect ce intră dintr-o direcție poate ieși într-o direcție aleasă la întâmplare. Dar atunci de ce nu încearcă să experimenteze?

S-ar putea, atunci...

S-ar putea ca o dată, totuși, mintea lui Priss să fi acționat rapid?

S-ar putea ca sub presiunea pe care Bloom încerca s-o exercite asupra lui, Priss să fi înțeles deodată ceva. El studiase radiația ce înconjură spațiul cu gravitație zero. Se poate să-i fi înțeles cauza și să fi fost sigur că orice intră în acel volum căpăta viteza luminii.

De ce, atunci, n-a spus nimic?

Un lucru este cert. Nimic din ce a făcut Priss la masa de biliard n-a fost întâmplător. El era un expert și mingile de biliard se mișcau exact după cum vroia el. Stăteam chiar acolo. L-am văzut cum s-a uitat spre Bloom, apoi spre masă, ca și cum ar fi calculat unghiurile.

L-am urmărit cum a lovit mingea. Am urmărit-o cum a țîșnit din marginea mesei, intrând în spațiul cu gravitație zero și îndreptându-se într-o anumită direcție.

Pentru că, atunci când Priss a trimis mingea spre spațiul cu gravitație zero - și filmele tridimensionale confirmă ceea ce spun - ea fusese *deja* țintită spre inima lui Bloom!

Accident? Coincidență?

...Crimă?

[Publicată inițial în „If”, martie 1967]